

Arto Kilpeläinen

TOIMITILASTRATEGIA KAJAANIN KAUPUNGILLE

Insinöörityö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Tekniikka ja liikenne
Rakennustekniikka
Kevät 2008



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Tekniikka ja liikenne	Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma
Tekijä(t) Arto Kilpeläinen	
Työn nimi TOIMITILASTRATEGIA KAJAANIN KAUPUNGILLE	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja(t) Pekka Agarth, Markku Haverinen
	Toimeksiantaja Kajaanin kaupunki, tilapalvelu
Aika Kevät 2008	Sivumäärä ja liitteet 29 + 6
<p>Tämän insinööriyön tarkoitus oli luoda suunnitelmat ja linjaukset siitä, miten Kajaanin kaupungin toimitilojen omistus ja ylläpito on taloudellisinta ja tarkoituksenmukaisinta järjestää. Toimitilastrategia on työkalu, jota Kajaanin kaupungin tilapalvelu käyttää oman toimintansa tehostamiseen.</p> <p>Työssä selvitettiin kaupungin omistamien tilojen nykyinen käyttötilanne ja arvioitiin tilojen tarvetta tulevaisuudessa. Työssä selvitettiin ensiksi kaupungin omistamien tilojen määrä, niiden käyttäjät ja käyttäjien tarpeet tilojen suhteen nyt ja tulevaisuudessa. Tässä käytettiin kaupungin keräämiä sisäisen vuokran seurantaan tarkoitettuja tiedostoja. Tilojen tarpeeseen tulevaisuudessa vaikuttaa keskeisesti muuttuva väestön ikärakenne. Työssä tutkittiin myös ennusteita väestön ikärakenteen muutoksista ja niiden aiheuttamia seurauksia tilojen käyttöön. Väestön ikärakenteen muutosten ennustamisessa käytettiin tilastokeskuksen keräämiä tilastoja ja tilastokeskuksen tekemiä arvioita.</p> <p>Työssä tarkasteltiin myös sisäisen vuokran muodostumista Kajaanin kaupungissa. Sisäisen vuokran oikeudenmukaisuus ja aito toimivuus ovat keskeisiä seikkoja kaupungin kiinteistökannan kunnan turvaamisen kannalta. Oikeudenmukaisesti perityt sisäiset vuokrat tehostavat tilojen käyttöä, koska käyttäjät maksavat vain käyttämistään tiloista ja voivat täten itse vaikuttaa perittävän vuokran määrään, kun kunkin yksikön käytössä on vain tilat, jotka ne todella tarvitsevat toimintaansa ja lisäksi käyttäjän toimet energian säästämiseksi vaikuttavat suoraan perittyyn vuokraan.</p> <p>Työssä esiteltiin myös toteutustapa rakennuskannalle tehtävästä kuntokartoituksesta, joka ei toteutusvaiheessa vaadi liian suuria resursseja ja jonka ajan tasalla pitäminen on mielekästä. Lisäksi käsiteltiin vuoden alussa voimaan tullutta energiatodistuslainsäädäntöä ja sen asettamia vaatimuksia ja niiden toteutusta Kajaanin kaupungin rakennuksille.</p> <p>Työssä kehitettiin menetelmä, jonka avulla Kajaanin kaupungin rakennuskanta priorisoitiin kolmeen luokkaan. Näiden luokkien avulla toimitila-tulosalue ohjaa kunnossapitoresursseja oikeisiin kohteisiin. Menetelmä mahdollistaa nopean rakennuskohtaisen informaation saannin koko rakennuskannasta ja antaa suunnan tulevaisuuden tavoitteille.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Toimitilastrategia, toimitilat, tilapalvelu, sisäinen vuokra
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of Engineering	Degree Programme Construction Engineering
Author(s) Arto Kilpeläinen	
Title Strategy for Commercial Premises in the Town of Kajaani	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Pekka Agarth, Markku Haverinen
	Commissioned by The City of Kajaani, Property Services
Date Spring 2008	Total Number of Pages and Appendices 29 + 6
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to create a strategy for commercial premises including plans how to provide property services in a more efficient and economical way in the city of Kajaani. The strategy for commercial premises is an important tool used by the property services division of the city.</p> <p>In the thesis the current operations concerning the premises owned by the city of Kajaani were clarified including the needs of the property service users now and in the future. The population age structure is one of the main variables in the use of premises. The Statistics Finland's age-composition forecast was used to study the needs of premises.</p> <p>The accumulation of internal rent in the city of Kajaani was also examined. Fairness and true functionality in rent collection are central factors in ensuring the good condition of properties, as well as the effective use of commercial premises because users pay only for premises they actually use. Also lower energy consumption decreases the rent.</p> <p>The thesis includes a fast and easy way of making a condition survey covering the whole building stock. The new energy certificate law and its requirements for property services were also dealt with.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Strategy for commercial premises, property services, inner rent
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 KAUPUNKIKONSERNI.....	3
3 NYKYISET TILAT.....	6
3.1 Kaupungin omistamat tilat	6
3.1.1 Sivistyslautakunnan tilat.....	7
3.1.2 Maakunta-kuntayhtymän tilat.....	7
3.1.3 Muut ulkoiset tilat.....	8
3.1.4 Tyhjät tilat	8
3.2 Tilojen tarve.....	9
4 TILOJEN TEHOKKAAN KÄYTÖN TURVAAMINEN	12
4.1 Sisäinen vuokra	12
4.2 Sisäinen vuokra Kajaanin kaupungissa	12
5 RAKENNUSKANNAN KUNNON TURVAAMINEN.....	15
5.1 Kuntien rakennuskannan kunto	15
5.2 Rakennuskannan nykyisen kunnan selvittäminen.....	15
5.3 Energiatodistus.....	17
5.4 Energiatodistuksen laatiminen	18
5.4.1 Uudisrakennukset	19
5.4.2 Olemassa olevat rakennukset.....	19
6 KUNNOSSAPIDON RAKENNUSKOHTAINEN SUUNNITTELU	22
6.1 Menetelmän hyödyt	22
6.2 Menetelmän toteutus.....	23
6.3 Priorisointiluokkien merkitys	23
7 YLLÄPITOPALVELUIDEN TUOTTAMISEN ORGANISOINTI.....	25
8 UUSIEN TILOJEN JA YLLÄPITOPALVELUIDEN HANKINTA JA KIINTEISTÖPALVELUIDEN TUOTANTO	26
8.1 Uusien tilojen hankkiminen.....	26
8.2 Henkilöstö.....	26

9 YHTEENVETO..... 28

LÄHTEET..... 29

LIITTEET

1 JOHDANTO

Toimitilastrategia tarkoittaa suunnitelmaa ja linjauksia siitä, miten kunnan toimitilojen omistus ja ylläpito on taloudellisinta ja tarkoituksenmukaisinta järjestää. Joihinkin kuntiin on jo tehty ja lisäksi moniin kuntiin on tekeillä toimitiloja koskevia strategioita.

Kajaanin kaupungin hyväksytty talousarvio 2008 ja taloussuunnitelma 2008–2010 toteaa tila- palvelu-tulosalueen kohdalla seuraavasti: Kaupungin palvelustrategiaa tilojen osalta tarkentava ja omistajaohjausta helpottava toimitilastrategia laaditaan vuosina 2007–2008. Toimitilastrategian tulisi olla valmis 30.8.2008.

Tämän insinööriyön tavoite on luoda Kajaanin kaupungille toimitilastrategia, joka tehostaa tilapalvelu-tulosalueen toimintaa ja antaa strategiset suunnat sekä seuraavien viiden vuoden aikana tapahtuville muutoksille että pidemmän aikajakson tapahtumille.

Toimitilastrategian keskeinen sisältö ja päälinjaukset muodostuvat seuraavista osista:

- Tilat nyt, niiden käyttötilanne ja tarve tulevaisuudessa
- Tilojen tehokas käyttö
- Rakennuskannan kunnon turvaaminen
- Omaisuudesta huolehtiminen ja omistajapolitiikka
- Palvelujen organisointi ja tuottaminen

Tilojen nykyistä käyttötilannetta ja tarvetta tulevaisuudessa arvioitaessa selvitetään ensiksi kaupungin omistamien tilojen määrä, niiden käyttäjät ja käyttäjien tarpeet tilojen suhteen nyt ja tulevaisuudessa. Tilojen tarpeeseen tulevaisuudessa vaikuttaa keskeisesti muuttuva väestön ikärakenne. Tässä työssä tutkitaan myös ennusteita väestön ikärakenteen muutoksista ja niiden aiheuttamia seurauksia tilojen käyttöön.

Tilojen tehokasta käyttöä ohjaa tilojen tarve. Tyhjästä ja tulevaisuudessa tyhjilleen jäävistä tiloista pyritään luopumaan, elleivät ne sovellu kehitettäväksi ja muunneltavaksi eri käyttöä varten, sillä tiloista aiheutuu kustannuksia huolimatta siitä, onko niillä käyttäjää vai ei. Tutkit-

taessa tilojen tehokasta käyttöä tarkastellaan myös sisäisen vuokran käyttöä ja sen määräytymisperiaatteita Kajaanin kaupungissa.

Tilojen tarpeissa määritellyt linjaukset ohjaavat rakennuskannan turvaamisen suunnittelua. Tilojen käyttöä ja tarpeita arvioitaessa jaetaan omistuksessa olevat tilat ainakin säilytettäviin ja poistettaviin. Säilytettävien tilojen peruskorjaustarpeet määritellään ja tilat priorisoidaan kiireellisyysjärjestykseen ja niille määritellään kunnossapidon taso. Korjaustarpeita määriteltäessä otetaan huomioon myös rakennuksen elinkaari.

2 KAUPUNKIKONSERNI

Kajaanin palvelut on jaettu kaupungin ja Kainuun maakunta-kuntayhtymän kesken. Maakunta-kuntayhtymä vastaa seuraavista palveluista:

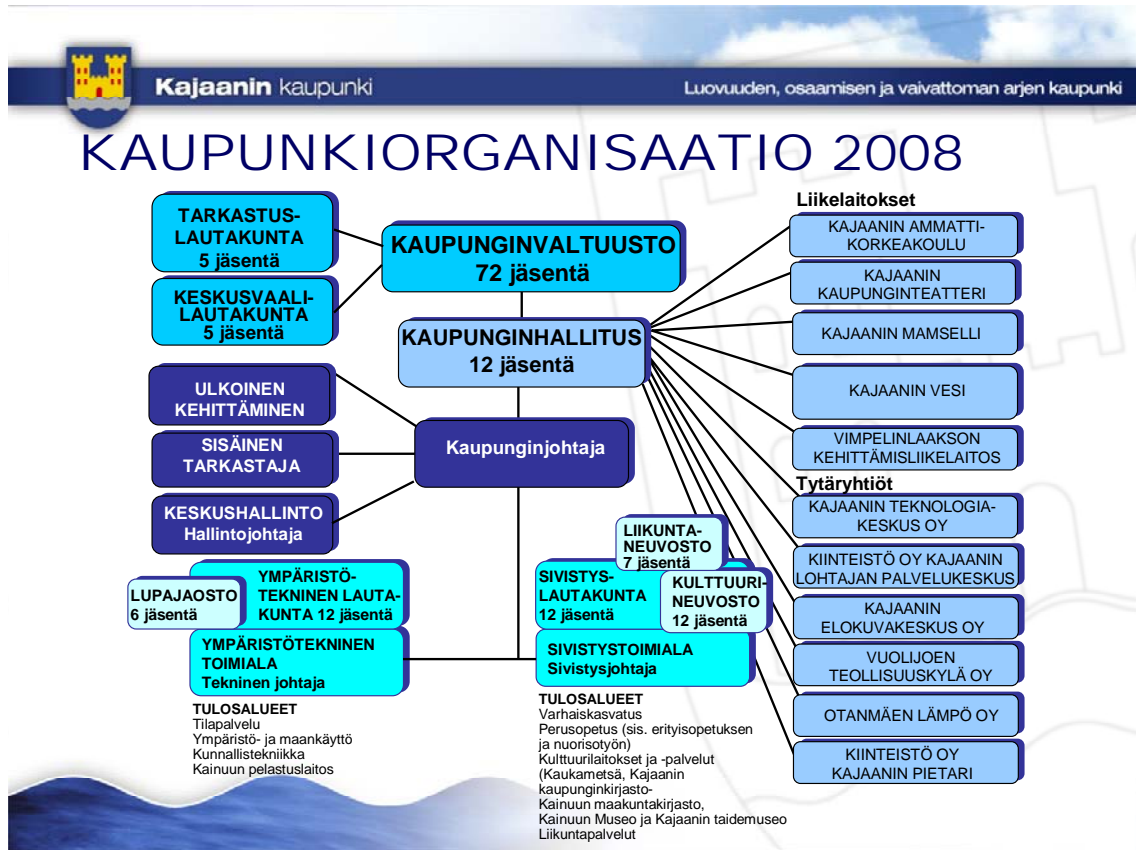
- Perusterveydenhuolto
- Erikoissairaanhoido
- Sosiaalipalvelut
- Vanhuspalvelut
- Toisen asteen ammatillinen koulutus
- Lukiot
- Alueiden käyttö ja hanketoiminta
- Aluekehitystoiminta

Kainuun maakunta-kuntayhtymä on toiminut vuoden 2005 alusta, jolloin käynnistettiin Kainuun hallintokokeilu. Kuntayhtymään kuuluvat Kainuun kunnat Kajaani, Hyrynsalmi, Kuhmo, Paltamo, Puolanka, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi.

Kajaanin kaupungin sivistystoimiala vastaa seuraavista tulosalueista:

- Varhaiskasvatus
- Perusopetus (sis. erityisopetuksen ja nuorisotyön)
- Kulttuurilaitokset ja -palvelut
- Liikuntapalvelut

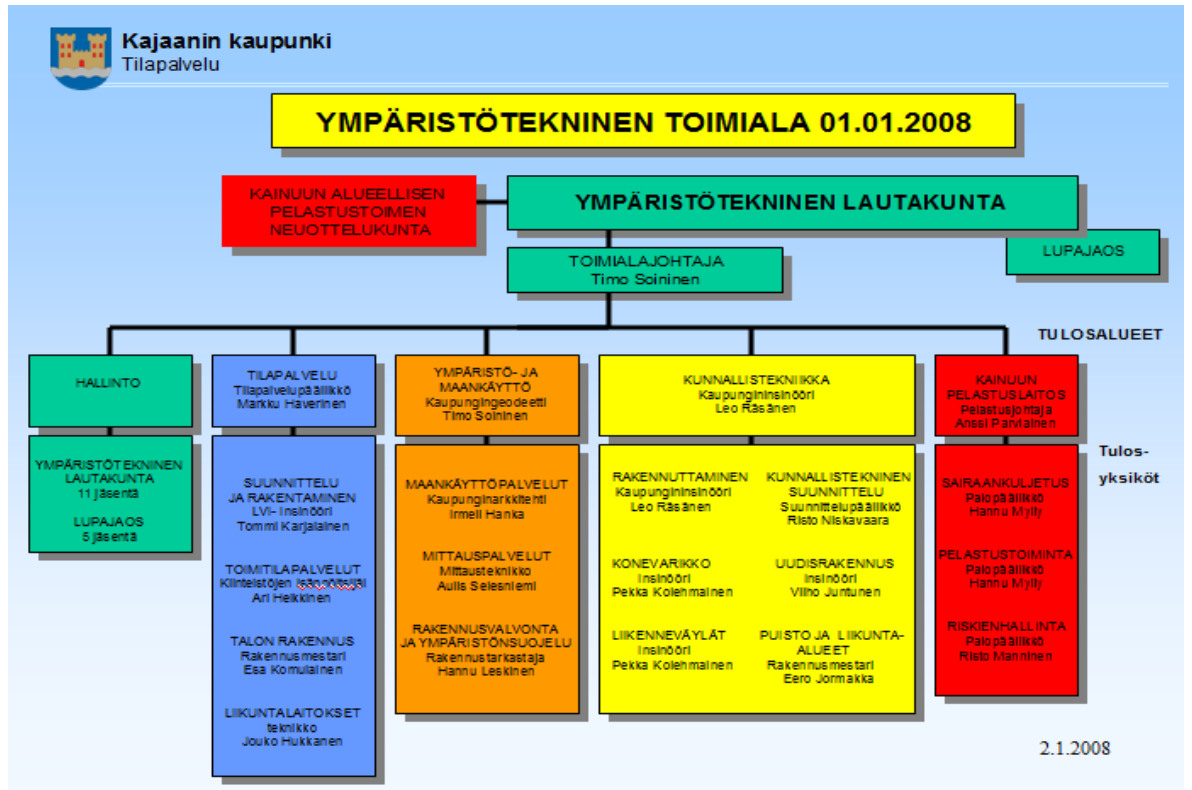
Maahanmuuttajapalvelut, vastaanottokeskus ja maatalouspalvelut ovat osa kaupungin keskushallintoa. Ympäristönvalvonta kuuluu ympäristötekniseen toimialaan. Kaupungin organisaatio on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Kajaanin kaupunkiorganisaatio [1.]

Tilapalvelu-tulosalue

Tilapalvelu toimii ympäristöteknisen lautakunnan alaisuudessa ja on yksi ympäristöteknisen toimialan tulosalueista. Tilapalvelu koostuu neljästä eri tulosityksiköstä, jotka ovat suunnittelu ja rakentaminen, toimitilapalvelut, talonrakennus ja liikuntalaitokset. Tilapalvelu vastaa kaupungin omistamien rakennusten suunnittelusta, rakennuttamisesta, kunnossapidosta ja toimitilojen ylläpidosta. Ympäristöteknisen toimialan organisaatio on esitetty kuvassa 2. [1.]



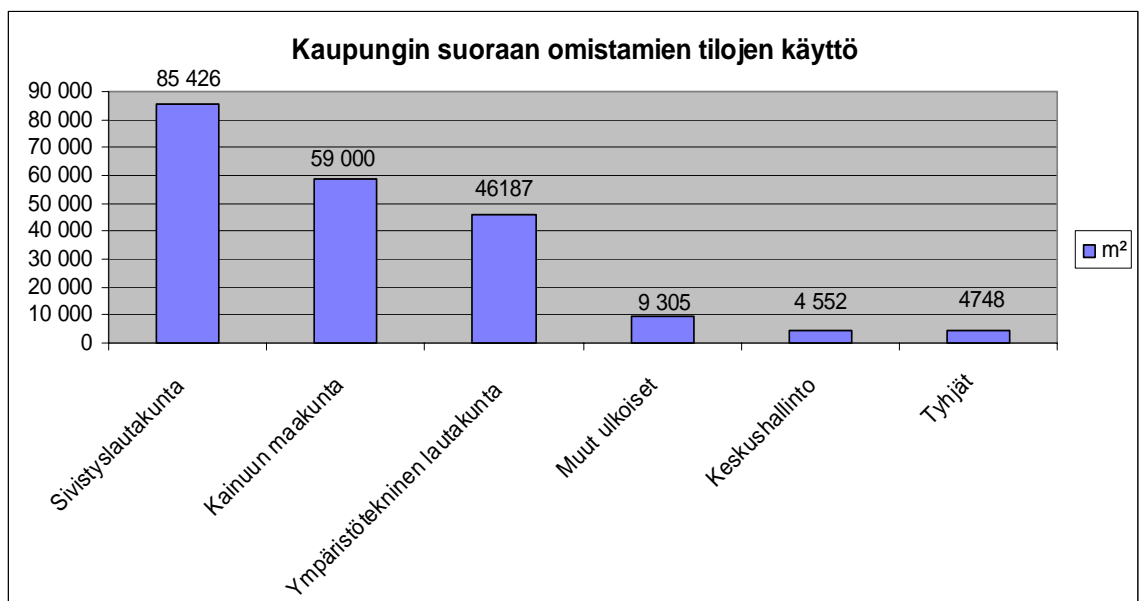
Kuva 2. Ympäristöteknisen toimialan organisaatio [1.]

3 NYKYISET TILAT

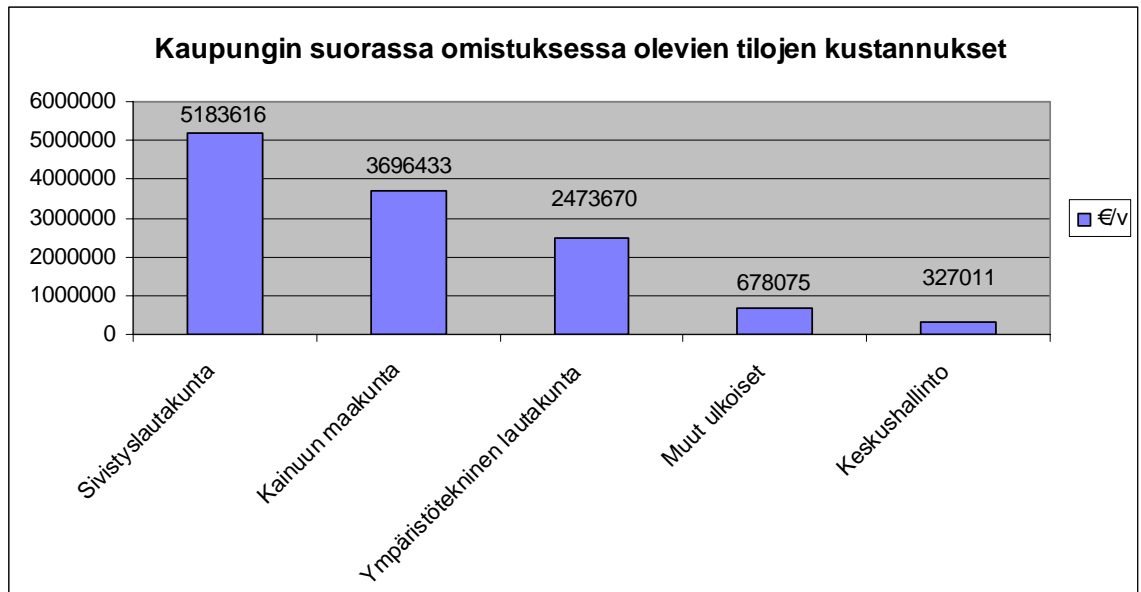
Tässä työssä käsitellään vain Kajaanin kaupungin suoraan omistamia tiloja, jotka ovat tilapalvelu-tulosalueen hallinnoimia. Tässä työssä ei siis käsitellä kaupungin tytäryhtiöiden, kuten kiinteistö Oy Kajaanin Pietarin tai liikelaitosten, kuten Vimpelinlaakson kehittämisliikelaitoksen tiloja.

3.1 Kaupungin omistamat tilat

Kajaanin kaupungin suorassa omistuksessa on kaikkiaan 205 000 m² tiloja. Tilojen käyttö jakaantuu kuvassa 3 esitetyllä tavalla. Kuva 4 näyttää, kuinka tilojen vuosikustannukset jakaantuvat käyttäjien välillä. [2.]



Kuva 3. Kaupungin suoraan omistamien tilojen käyttäjät



Kuva 4. Kaupungin suorassa omistuksessa olevien tilojen kustannukset

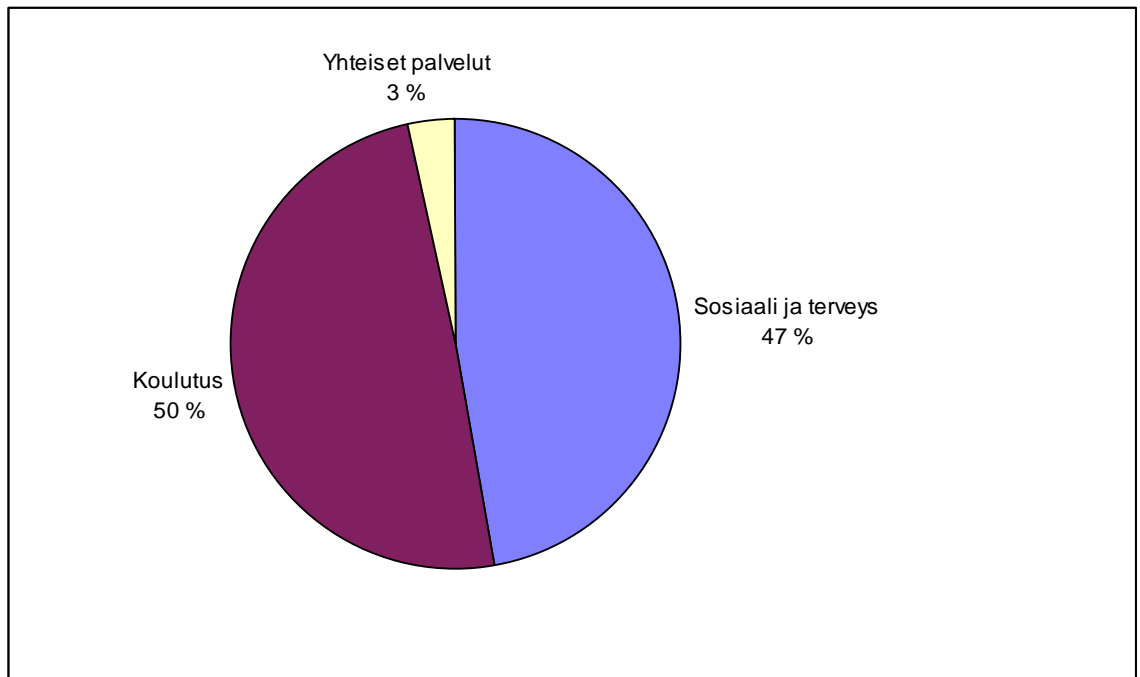
3.1.1 Sivistyslautakunnan tilat

Sivistyslautakunnan tilat ovat pääasiallisesti perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen tiloja (päiväkodit). Päiväkotikäytössä tiloja on noin 8 000 m² ja perusopetuskäytössä noin 56 000 m² (sisältää erityisopetuksen ja liikuntasalit). Perusopetuksen tiloja ei varsinaisesti ole tyhjiillään, mutta osa kouluista on vajaalla käytöllä, eli koulurakennus on tarkoitettu useammalle oppilaalle, kuin siinä nykyisin opiskelee. Tätä on tarkasteltu tarkemmin kohdassa 3.2.

Sivistyslautakunnalle kuuluu myös Kaukametsän kansalaisopisto ja Kaukametsän sali. Loput tiloista ovat nuorisotiloja, kirjastoja ja museoitu. [2.]

3.1.2 Maakunta-kuntayhtymän tilat

Kuntayhtymän vuokraamista tiloista puolet on toisen asteen koulutustiloja ja vajaa puolet sosiaali- ja terveystiloja (kuva 5). Koulutuskäytössä on Kainuun ammattioppilaitoksen tiloja ja lukio. Sosiaali- ja terveystiloja ovat mm. terveysasemat, hoitokodit ja ryhmäkodit. [2.]



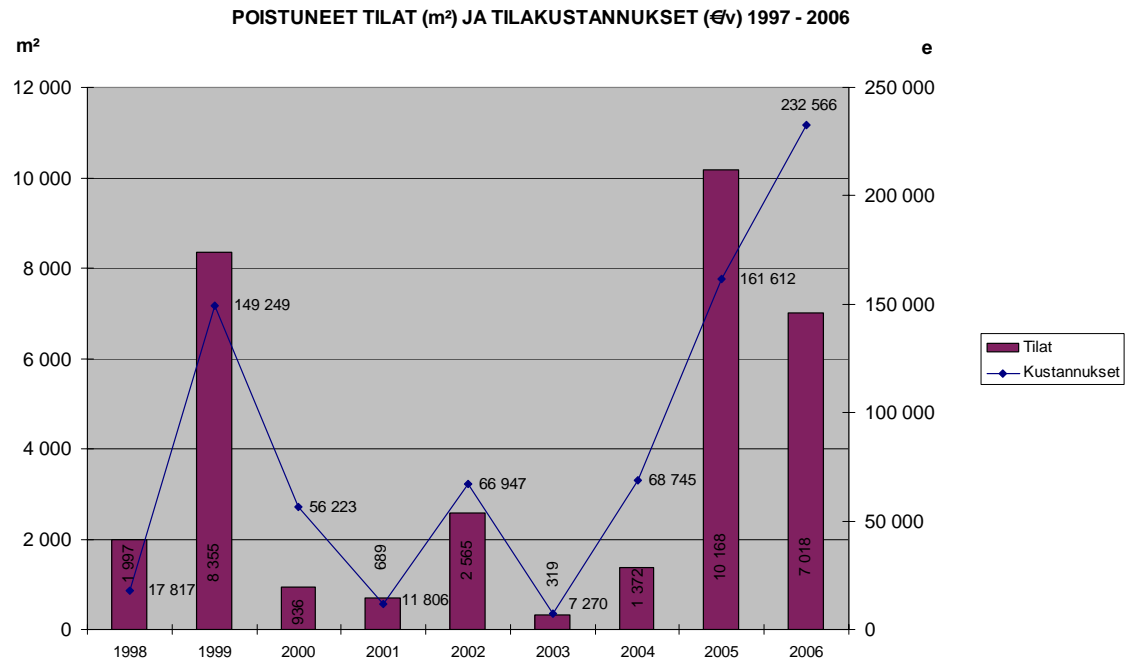
Kuva 5. Kuntayhtymän vuokraamien tilojen käyttötarkoitusten jakaantuminen.

3.1.3 Muut ulkoiset tilat

Muut ulkoiset tilat käsittävät lähinnä Mamsellin ja Kajaanin Teatterin tiloja. Mamsellin tilat ovat koulujen, päiväkotien ym. keittiötiloja, joita Mamselli tarvitsee toiminnoissaan.

3.1.4 Tyhjät tilat

Tyhjät tilat eivät tuota, mutta kuitenkin niistä aiheutuu kustannuksia. Kajaanin kaupungin linjauksena on ollut pyrkiä eroon tyhjillään olevista tiloista, joille ei löydy käyttöä. Kuvasta 6 näkee, kuinka tilojen poistuminen on vaikuttanut tilakustannuksiin.



Kuva 6. Vuosien 1997–2006 aikana poistuneet tilat ja tilakustannukset [3.]

Tällä hetkellä Kajaanin kaupungilla on tyhjiä tiloja n. 4700 m². Näistä tiloista purkua odottaa noin 800 m² ja Vuolijoen kunnanvirasto (1500 m²) pyritään myymään. Tilakustannusten poistumisena tämä tarkoittaa noin 50 000 euron vuosittaista säästöä ylläpitokustannuksissa. [2.]

3.2 Tilojen tarve

Tilojen tarpeellisuutta ja korjaustarpeita arvioidessa on otettava huomioon myös muutokset väestön ikärakenteessa tulevina vuosina. Tilojen tarpeeseen väestön ikärakenteen suhteen suurin vaikutus on muutoksilla päiväkotij- ja kouluikäisten ja vanhuksien määrissä. Tilastokeskuksen väestöennuste on esitetty taulukossa 1. [4.]

Taulukko 1. Ikärakenteen muuttuminen Kajaanissa

	2008	2013	2018	2028	2038
0-6	2940	3004	2980	2805	2758
7-17	4929	4569	4604	4674	4455
18-62	22617	21159	19644	17969	17960
63-68	2274	3126	3230	2783	2018
68-	4993	5410	6477	8263	8685
Yhteensä	37753	37268	36935	36494	35876

Päiväkotitilat ovat tehokkaassa käytössä jo nyt, ja tarve tiloille tulee säilymään tulevaisuudessakin. Näiden kiinteistöjen kunto on siis otettava erityisen tarkasti huomioon.

Kouluikäisten määrässä sen sijaan on ennustettavissa seuraavien viiden vuoden aikana laskua. Tämän vuoksi koulutilojen korjaustarvetta arvioitaessa on otettava huomioon vähenevä oppilaiden määrä. On arvioitava, onko koulun tiloille tai osalle tiloista käyttöä opetuksessa ja jäävätkö tilat tyhjilleen tai onko mahdollista muuttaa tiloja muuhun käyttötarkoitukseen siten, että se on järkevää ja taloudellisesti kannattavaa. Jo nyt osa kouluista toimii vajaalla käytöllä, eli kouluihin sopisi enemmän oppilaita kuin niissä nykyisellään on. Yksi mahdollisuus koulutilojen hyödyntämiselle on muuttaa osa tiloista päivähoitotiloiksi.

Tulevien vuosien aikana suuret ikäluokat vanhenevat ja siirtyvät eläkkeelle. Vanhusten kasvava määrä tarkoittaa, että nykyiset terveyden- ja vanhustenhoitotilat eivät todennäköisesti tulevaisuudessa enää riitä, vaan tarvitaan nykyistä enemmän tiloja. Nykyisten kiinteistöjen ylläpito on siis tärkeää.

Tämän perusteella tilat voidaan karkeasti priorisoida neljään eri luokkaan:

- Kunnossapitoon pitää kiinnittää paljon huomiota ja tilojen kehittämiseen tulee varautua.
 - Päiväkodit
 - Kuntayhtymän SoTe-tilat
- Kunnossapito tärkeää, pääosin pyritään säilyttämään nykyinen kuntotaso niiltä osin kuin kiinteistöille asetetut vaatimukset täyttyvät.

- Koulut
- Oppilaitokset
- Tilat pidetään kunnossa, mutta erityistä huomiota ei tarvita.
 - Suurin osa jäljelle jäävistä tiloista
- Tilojen kunnossapitoon ei juurikaan käytetä resursseja.
 - Tyhjät tilat
 - Varastot
 - Tilat, joille ei tulevaisuudessa ole käyttäjiä

Tilojen priorisoinnin tarkoituksena on ohjata talous ja henkilöresurssit oikeisiin kohteisiin ja jo ennalta varautua tuleviin kustannuksiin.

4 TILOJEN TEHOKKAAN KÄYTÖN TURVAAMINEN

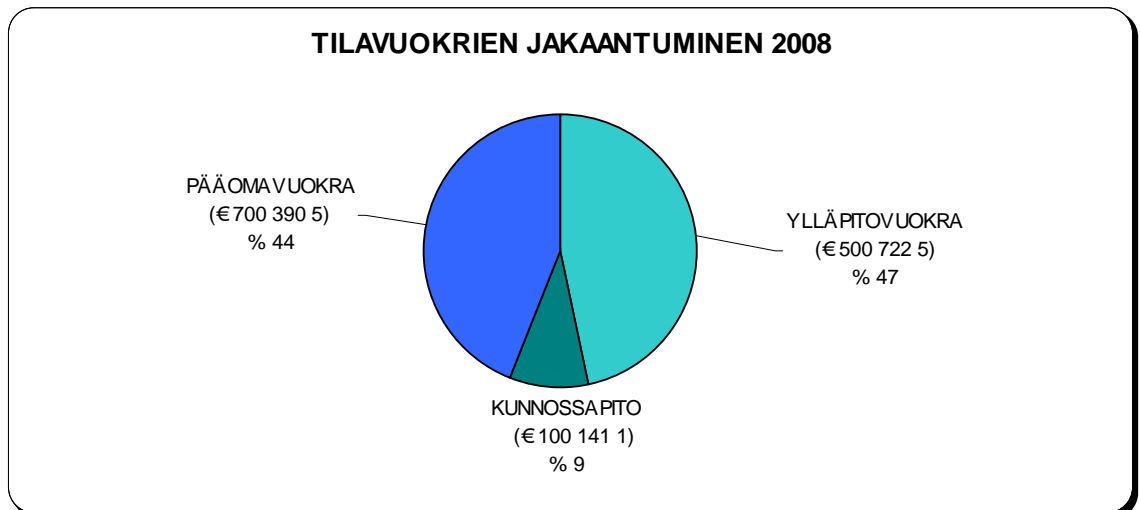
4.1 Sisäinen vuokra

Sisäisellä vuokralla tarkoitetaan kuntaorganisaation sisällä tapahtuvia vuokranmaksuja. Sisäisen vuokran tarkoitus on tilojen kokonaiskustannusten selvittäminen ja oikeudenmukainen kohdistaminen kyseisten tilojen käyttäjille. Sisäinen vuokra muodostuu yleensä pääoma- vuokrasta ja ylläpitovuokrasta.

Sisäisen vuokran avulla päästään selville tilojen kokonaiskustannuksista ja kustannukset voidaan kohdistaa tilakohtaisesti käyttäjille. Tällöin tilojen käytöstä aiheutuvat kulut voidaan jakaa oikeudenmukaisesti, koska käyttäjät maksavat vain tiloista joita käyttävät. Tilojen käyttö tehostuu, koska tilojen käytöstä peritään vuokraa käytetyn huoneistoalan mukaan. Tilojen käyttäjät voivat täten itse harkita, kuinka paljon he todella tarvitsevat tiloja toiminnassaan. [5.]

4.2 Sisäinen vuokra Kajaanin kaupungissa

Kajaanin kaupungin tilapalvelu toimii nettoyksikköperiaatteella. Se tarkoittaa sitä, että tilapalvelu ei saa tuottaa tappiota, mutta se ei myöskään pyri tuottamaan voittoa. Tilatoiminnot ja ylläpito budjetoidaan ja rahoitetaan kaupungin käyttötaloudesta. Toimitilojen käyttökustannusten eri kustannuseristä muodostuu tilayksikön määrittelemä sisäinen vuokra, joka jaetaan pääoma-, ylläpito- ja kunnossapitokustannuksiin (kuva 7).



Kuva 7. Kajaanin kaupungin tilavuokrien jakaantuminen [6.]

Ylläpitovuokrien määrittäminen perustuu edellisten vuosien rakennuskohtaiseen seuranta-aineistoon. Jos ylläpitovuokran määrittämisen perusteina olevissa kustannuserissä tapahtuu muutoksia, niin ne huomioidaan perittävissä vuokrassa. Tämän vuoksi perittävän sisäisen vuokran määrä voi nousta tai laskea. Tilavuokrien ylläpitokustannukset katetaan ylläpitovuokrilla, jotka sisältävät seuraavat kustannuserät:

- Lämpö
- Sähkö
- Hoito ja huolto
- Muu hoito ja huolto
- Vesi
- Hallintotehtävät
- Ulkoalueiden hoito
- Jätehuolto
- Vastikkeet (osakehuoneistot)
- Vakuutus

Ylläpitokustannuksiin ei kuulu siivous. Tilojen käyttäjät tekevät siivouksesta erillisen sopimuksen Mamsellin kanssa. Mamselli on Kajaanin kaupungin liikelaitos.

Pääomavuokra muodostuu pääoman korosta ja rakennusten suunnitelmien mukaisista poistoista. Pääoman koron arvoperustana on käyttöomaisuuskirjanpidosta saatu edellisen vuoden rakennuskohtainen jäännösarvo ja korkona käytetään 12 kk:n euribor-viitekorkoa lisättynä 0,2 %.

Vuokrasuhteet perustuvat tilapalveluyksikön ja tilankäyttäjän välisiin vuokrasopimuksiin, joissa on määritelty vuokralaisten tarvitsemat tilat ja palvelut yksityiskohtaisesti. Vuokrasopimukset ovat voimassa toistaiseksi.

Suurin osa tilapalvelun tarjoamista tiloista on sisäisessä käytössä. Näistä tiloista perittävät vuokrat eivät ole arvonnisäverollisia. Sen sijaan Kainuun maakunta-kuntayhtymälle sekä ulkopuolisille tilanvuokraus on verollista.

5 RAKENNUSKANNAN KUNNON TURVAAMINEN

5.1 Kuntien rakennuskannan kunto

Kuntien rakennuskannan keski-ikä on noin 40 vuotta. Suurin osa yli 10 000 asukkaan kuntien julkisista rakennuksista on rakennettu 70-luvulla ja melkoisesti myös 60- ja 80-luvuilla. 90-luvulla rakentamisen määrä neliömetreissä mitattuna jäi vain neljännekseen siitä, mitä se oli 70-luvulla. Rakennus- ja huoneistorekisterin mukaan 80- ja 90-luvuilla on tehty peruskorjauksia vajaaseen puoleen kuntien rakennuskannasta. Peruskorjauslupia on hankittu eniten jäähalleihin, uimahalleihin ja koulurakennuksiin. Vuonna 2003 talonrakennusinvestoinneista 70–80 % suuntautui peruskorjauksiin. Vuonna 2000 tehtiin selvitys julkisten rakennusten kosteus- ja homevaurioista. Varsinaisia homevaurioita oli tuolloin esiintynyt noin 5 prosentissa rakennuskantaa. Tuolloin kunnat arvioivat, että koulujen kohdalla kosteus- ja homevaurioiden korjauksia oli enemmän edessä kuin takana. Muiden rakennustyyppien kohdalla tilanne oli jo parempi eli suurin osa vaurioista oli korjattu. Julkisten rakennusten sisäilmaongelmat eivät kuitenkaan ole takana, sillä nyt on ilmennyt muitakin sisäilmaongelmia, mm. mineraalivillahiukkasten pääsyä huoneilmaan. Rakennusten vuotuisesta kunnossapidosta on kunnissa tingitty selvästi, ja on vaara, että kunnossapidon vähentäminen johtaa tulevaisuudessa entistä pahempiin vaurioihin ja tätä kautta korkeampiin korjauskustannuksiin. [5.]

5.2 Rakennuskannan nykyisen kunnan selvittäminen

Rakennuskannan kunnan turvaamisen kannalta on olennaista tietää omistuksessa olevan rakennuskannan nykyinen kunto riittävällä tarkkuudella. Kun rakennuksista on kuntotietoja, voidaan korjaustoimet kohdistaa oikeisiin kohteisiin oikeaan aikaan. Tällöin pienennetään yllätyksenä tulevien korjaustarpeiden määrää ja ehkäistään mahdollisten ongelmien paheneminen.

Paras keino kunnan selvittämiseen ovat rakennuksille tehtävät kuntoarviot. Kuntoarvioiden ongelmana on niiden työläs toteuttaminen ja tietojen suhteellisen nopea vanhentuminen. Tätä huonoa puolta voidaan lieventää suorittamalla kuntoarviot muiden toimien, kuten energiaselvityksen, ohessa. Kuntoarvion raportti tulee myös olla helposti päivitettävä ja nopeasti

sisäistettävä. Parhaiten nämä ominaisuudet täyttää taulukko, jossa on lueteltuna rakennuskohteet sekä niiden kuntoluokitukset.

Kiinteistöjen kunnan seurantataulukko

Koulurakennuksien osalta Kajaanin kaupungin tilapalveluilla on jo tehtynä kuntoarviot, jotka on tehty kouluverkkoselvityksen yhteydessä vuonna 2006. Näiden rakennusten osalta kuntoarvio on raportoitu taulukkona (liite 1). Taulukossa on seuraavat tiedot:

- Kiinteistötiedot
 - Tontin ala
 - Kiinteistön nimi
 - Osoite
 - Rakennusvuosi
- Tilat
 - Rakennuksen pinta-ala
 - Rakennuksen tilavuus
- Korjaukset
 - Viimeisin peruskorjaus
- Rakennuksen kuntoluokat
 - Ulkovaippa ja runko
 - LVIS (talotekniikka)
 - Tilat
 - Pihat ja ulkoalueet
 - Rakennuksen kuntoluokka (edellisten perusteella)

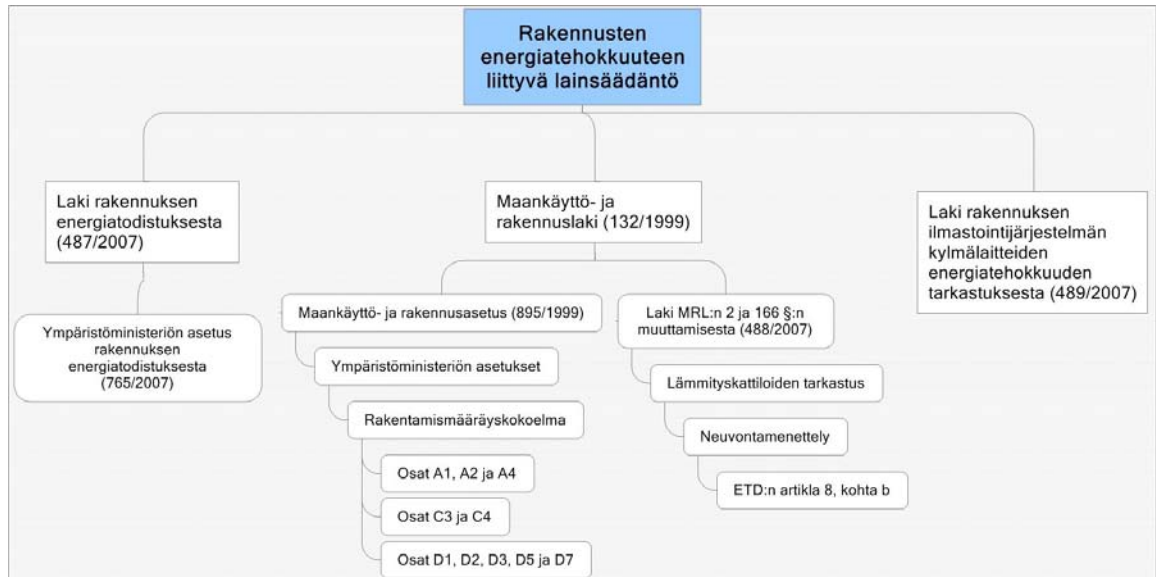
Kuntoluokat on jaettu seuraavasti:

- H = Hyvä, asetetut vaatimukset täyttyvät.
- T = Tyydyttävä, asetetut vaatimukset täyttyvät suurimmaksi osin, mutta korjaus- tai muutostarvetta on syntynyt.
- HE = Heikko, korjaustarve suuri, ei täytä asetettuja vaatimuksia. [7.]

Taulukosta saadaan käyttökelpoisempi, kun siihen lisätään sarakkeet, joissa on tiedot viimeisimmästä päivityksestä ja sen tekijästä sekä rakennuksen energiatehokkuusluokka energiatodistuksesta. Tähän taulukkoon on helppo syöttää tiedot kaikista kiinteistöistä.

5.3 Energiatodistus

Vuoden 2008 alussa tulivat voimaan laki rakennuksen energiatodistuksesta ja laki rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuudesta. Laeilla saatetaan voimaan direktiivi rakennusten energiatehokkuudesta. Lisäksi vuoden 2008 alussa tulivat voimaan ympäristöministeriön asetukset rakennuksen energiatodistuksesta ja energiatehokkuuden laskentamenetelmästä. Kuvassa 8 on esitetty rakennusten energiatehokkuuteen liittyvän lainsäädännön rakenne. [8.]



Kuva 8. Rakennusten energiatehokkuuteen liittyvän lainsäädännön rakenne [8.]

Laki energiatodistuksesta (487/2007) edellyttää, että rakennusta tai sen osaa taikka niiden hallintaoikeutta myytäessä tai vuokrattaessa myyjän tai vuokranantajan on asetettava mahdollisen ostajan tai vuokralaisen nähtäville voimassa oleva rakennuksen energiatodistus. Pääsuunnittelijan antama energiatodistus on oltava hakemukseen liitettävässä energiaselvityksessä haettaessa maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettua rakennuslupaa uudisrakentamista varten. [8.]

5.4 Energiatodistuksen laatiminen

Ympäristöministeriön [www-sivuilta \(www.ymparisto.fi\)](http://www.ymparisto.fi) on saatavilla energiatodistusopas (Energiatodistusopas 2007), jossa on kerrottu rakennuksen energiatodistuksesta ja energiatehokkuusluvun määrittämisestä. Oppaan rakenne esitetään kuvassa 9.



Kuva 9. Energiatodistusoppaan rakenne [8.]

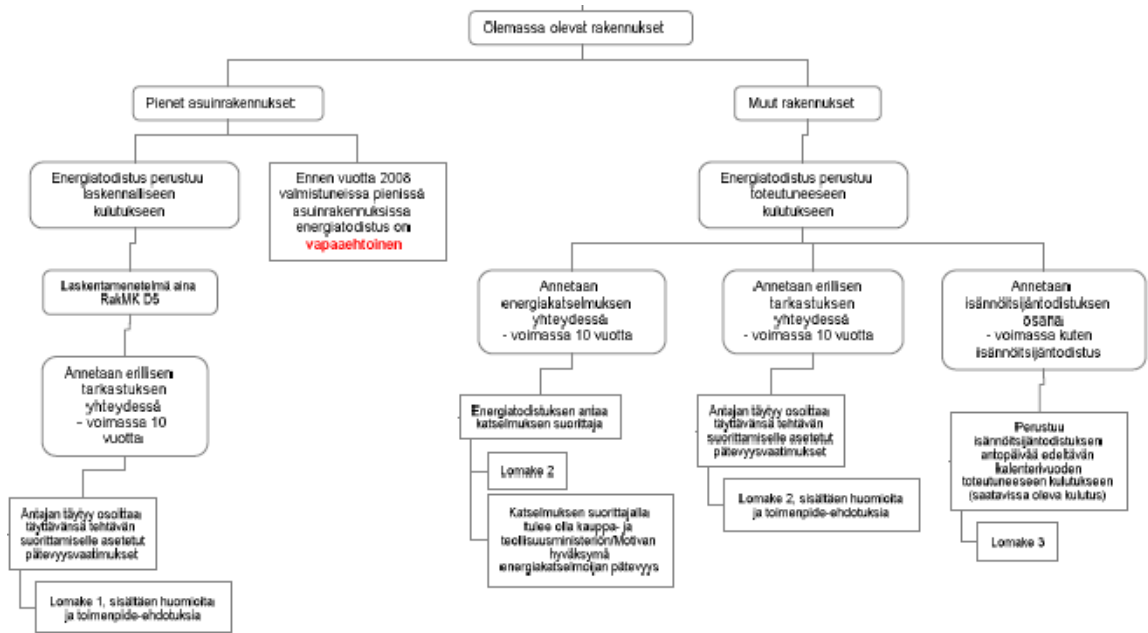
5.4.1 Uudisrakennukset

Kajaanin kaupungille rakennettaville uudisrakennuksille on lain mukaan oltava energiatodistus hakemuksen mukana jo rakennuslupaa haettaessa. Energiatodistuksen antaa ja varmentaa pääsuunnittelija. Energiatodistusoppaassa on lomakkeet energiatodistusta varten. Uudisrakennuksen energiatodistus perustuu aina laskennalliseen energian kulutukseen, ja se on voimassa (muiden kuin pienten asuinrakennusten osalta) neljä vuotta. Tämän jälkeen energiatodistus perustuu toteutuneeseen energiankulutukseen. [8.]

5.4.2 Olemassa olevat rakennukset

Energiatodistus edellytetään pääsääntöisesti kaikilta rakennuksilta rakennuksen tai sen osan myynnin tai vuokrauksen yhteydessä. Energiatodistus on aina rakennus- tai rakennusryhmäkohtainen eikä esimerkiksi asuntokohtainen.

Olemassa olevan rakennuksen energiatodistus perustuu toteutuneeseen energiankulutukseen. Olemassa olevan rakennuksen energiatodistuksen laadinnan vaihtoehdot energiaoppaan mukaan on esitetty kuvassa 10.



Kuva 10. Olemassa olevan rakennuksen energiatodistuksen laadinnan vaihtoehdot [8.]

Kajaanin kaupungille hyvä vaihtoehto on tehdä kiinteistöille tarkastus erillistä energiatodistusta varten. Samalla voidaan luontevasti tehdä kiinteistöille kuntoarviot. Kaikki kaupungin omistamat rakennukset eivät kuitenkaan tarvitse energiatodistusta. Energiatodistusta koskeva vaatimus ei rakennuksen energiatodistustilain mukaan koske:

- rakennusta, jonka pinta-ala on enintään 50 m²
- asuinrakennusta, joka on tarkoitettu käytettäväksi enintään neljän kuukauden ajan vuodessa
- väliaikaista rakennusta, jonka suunniteltu käyttöaika on enintään kaksi vuotta
- teollisuus- tai korjaamorakennusta taikka muuhun kuin asuinkäyttöön tarkoitettua maanviljelys- tai korjaamorakennusta, jossa energiantarve on vähäinen tai jota käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus
- rakennusta, joka on suojeltu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisella kaavalla, rakennussuojelulain (60/1985) tai valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/1985) mukaisella päätöksellä tai joka museoviraston tekemässä investoinnissa on määritelty kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi

- kirkkoa tai muuta uskonnollisen yhdyskunnan omistamaa rakennusta, jossa on vain kokoontumiseen tai hartauden harjoittamiseen taikka näitä palvelemaan toimintaan tarkoitettuja tiloja. [8.]

Kajaanin kaupunki kerää nykyisin tilastoja toteutuneesta energiankulutuksesta. Tätä tietoa voidaan käyttää kiinteistökohtaiseen seurantaan, jolloin havaitaan poikkeavuudet kulutuksessa ja voidaan reagoida niihin. Energiatodistus mahdollistaa vertailun myös muilla paikkakunnilla oleviin, käyttötarkoitukseltaan vastaaviin, rakennuksiin. Tämä antaa kattavamman vertailukohdan omistuksessa oleville kiinteistöille ja helpottaa ongelmakohtien kartoittamista omistuksessa olevasta kiinteistömässasta.

Kuntoarviot ja energiatodistukset antavat omistajalle eli Kajaanin kaupungille kattavan kuvan kiinteistöjen kunnosta ja energiatehokkuudesta. Ne ovat hyviä työkaluja kiinteistöjen kunnan ylläpitoon ja kehittämiseen.

6 KUNNOSSAPIDON RAKENNUSKOHTAINEN SUUNNITTELU

Tässä työssä kehitettiin menetelmä, jonka avulla Kajaanin kaupungin on mahdollista määrittää kiinteistöjensä kunnossapidon taso ja seurata kiinteistöjensä kuntoa. Tähän menetelmään sovellettiin kouluverkkoselvityksen kuntoarviotaulukkoa (liite1). Kaikki kaupungin omistamat rakennukset priorisoiitiin tilojen tarpeellisuuden ja käyttöasteen mukaan kolmeen eri luokkaan. Menetelmä on tarkoitettu sähköiseen käyttöön, joten tässä työssä siitä on esitetty vain suppea malli liitteessä 3.

Menetelmää hyödynnetään jatkossa Kajaanin kaupungin tilapalvelu-tulosalueella. Tilapalvelu vastaa menetelmän täydentämisestä ja ajantasaisuudesta. Jotta menetelmästä saadaan täysi hyöty irti, se on päivitettävä kerran vuodessa.

6.1 Menetelmän hyödyt

Menetelmä tarjoaa rakennuskohtaisesti keskeiset tiedot, joiden pohjalta ohjataan kunnossapitotoimia. Näitä tietoja ovat seuraavat:

- Kiinteistötiedot (Rakennuksen nimi, osoite, rakennusvuosi)
- Rakennuksen koko
- Tehdyt korjaukset
- Rakennuksen eri osien kunto
- Tärkeysluokittelu

Kun mahdollistaa rakennuskohtaisen tarkkailun ja nopean vertailun rakennusten välillä. Menetelmän avulla koko rakennuskanta on nopeasti nähtävillä ja sen pohjalta laaditaan suunnitelmat tuleville vuosille.

6.2 Menetelmän toteutus

Rakennusten priorisointi vaikuttaa korjaustoimenpiteiden kiireellisyyteen, korjaustoimien ohjaamiseen sellaiselle ajalle, jolloin se häiritsee käyttäjää vähän (esimerkiksi opetusrakennuksissa korjaustoimet suoritetaan kesäaikana) ja yleensä ylläpidon tasoon.

Tilat on priorisoitu seuraaviin luokkiin:

1. Tilat ovat toiminnalle välttämättömiä. Tilat ovat tehokkaassa käytössä nyt ja tulevaisuudessa tilojen tarve säilyy tai jopa kasvaa.
2. Tiloilla on tulevaisuudessa vajaakäyttöä, tilat eivät palvele ydintoimintaa tai tilat toimivat varastoina.
3. Tilat jotka ovat tyhjillään tai jotka tyhjenevät/tyhjennetään lähivuosina. Tilat joista luovutaan lähivuosina.

Menetelmä vaatii rakennuksille tehtäväksi kuntoarviot, jotka toteuttaa tilapalvelu-tulosalueen eri osa-alueiden ammattilaiset tilapalvelupäällikkö Markku Haverisen johdolla elokuuhun 2008 mennessä.

6.3 Priorisointiluokkien merkitys

Rakennusten kunnossapidon suunnittelu edellyttää kohtuullisen tarkkoja tietoja rakennusten nykyisestä kunnosta, joten kunnossapitotoimenpiteet määritetään kuntoarvioiden pohjalta. Priorisoinnin tarkoitus on siis ohjata resurssit oikeaan paikkaan oikeaan aikaan. Tästä luokittelusta ei saa kuitenkaan aiheutua terveydellistä haittaa tiloissa oleskeleville ihmisille, joten rakennusten, joissa oleskelee ihmisiä, kosteus ja homevaurioihin on reagoitava välittömästi rakennuksen luokituksesta huolimatta.

1. luokkaan kuuluvien rakennusten kunto pidetään hyvällä tasolla, jotta vältetään korjausvelan aiheuttamat käyttökatkot. Kuntoarvioiden valmistuttua Kajaanin kaupungin tilapalvelu-tulosalueen täytyy ryhtyä nopeisiin toimiin näissä rakennuksissa ilmenneiden ongelmien korjaamiseksi. Koska rakennukset ovat toiminnan kannalta välttämättömiä, täytyy näiden rakennusten peruskorjauksiin ja –parannuksiin varautua.

2. luokan rakennuksien kunto pidetään sillä tasolla, että toiminta niissä voi jatkua tulevaisuudessaakin. Pitkällä tähtäimellä näistäkin rakennuksista voidaan mahdollisesti luopua, joten massiivisiin korjaustoimiin ryhdytään harkiten.

3. luokan rakennuksista pyritään luopumaan, joten vain välttämättömät kunnossapitotoimet toteutetaan. Kunnossapidosta luovutaan kokonaan, mikäli rakennus on tyhjä eikä kunnossapidon lopettaminen aiheuta vaaraa ihmisille tai ympäristölle. 3. luokan rakennuksista on hyvä laatia poistosuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vuosittain. Tähän suunnitelmaan tulee määrittää luopumistavat ja niiden aikataulu. Esimerkiksi: Rakennus X pyritään myymään, mutta mikäli siinä ei kahden vuoden kuluessa onnistuta asetetaan rakennus purettavaksi.

7 YLLÄPITOPALVELUIDEN TUOTTAMISEN ORGANISOINTI

Kuntien toimitilayksiköt hankkivat tiloja ja tuottavat ylläpitopalveluita. Viimeaikoina liikelaitostaminen on lisääntynyt. Liikelaitostamisen katsotaan lisäävän toimintamahdollisuuksia. Omistajayksiköiden liikelaitostamisella voidaan jossain määrin enemmän turvata rakennuskannan arvon säilyttäminen, varsinkin jos liikelaitoksella on pääomavuokransa perusteella edes rajoitettu oikeus investointeihin. Liikelaitos antaa myös mahdollisuuden siirtää toiminnan tulos seuraavalle vuodelle. [5.]

Kajaanin kaupungin tilapalvelut liikelaitoksena

Kajaanin kaupungin tilapalvelu on ollut mukana Kajaanin kaupungin liikelaitosselvitystyöryhmässä 2006–2007. Vuoden 2007 alussa Kajaanissa päätettiin tehdä selvitys liikelaitostamisen käyttöönotosta ja siihen liittyvistä asioista osana Kajaanin kaupunkikonsernia. Tuolloin todettiin, että mahdollisen liikelaitoksen aloittaminen siirretään vuoden 2009 alkuun.

Tilapalveluiden liikelaitostaminen vahvistaisi kaupungin rakennusten omistajuutta sekä tuottaisi kaupungin konsernijohdolle välineen hallita rakennusvarallisuutta sekä edistää käytettyjen tilojen tehokasta ja taloudellista käyttöä. [9.]

8 UUSIEN TILOJEN JA YLLÄPITOPALVELUIDEN HANKINTA JA KIINTEISTÖ- PALVELUIDEN TUOTANTO

Kajaanin kaupungilla ei ole lähitulevaisuudessa suuria uudisrakennustarpeita; keskitytään nykyisten kiinteistöjen kunnan ylläpitämiseen ja tehokkaaseen käyttöön. Muutoksiin toimitilatarpeissa vastataan enimmäkseen olemassa olevaa rakennuskantaa hyödyntämällä.

8.1 Uusien tilojen hankkiminen

Tilapalvelu vastaa kaupungin omistamien rakennusten suunnittelusta, rakennuttamisesta, kunnossapidosta ja toimitilojen ylläpidosta. Vuokralaiset voivat vuokrata käyttämänsä tilat myös ulkopuolisilta, mutta käytännössä tilanne on se, että soveltuvia tiloja (esim. koulut, terveyskeskukset, päiväkodit) ei ole markkinoilla. Tämä johtaa automaattisesti siihen, että olemassa olevan rakennuskannan kunnosta on pidettävä huolta.

8.2 Henkilöstö

Tilapalveluilla on henkilöstöä nykyisin:

- suunnittelu ja rakennuttaminen 5 työtuntivuotta
- toimitilapalvelut 27 työtuntivuotta
- talonrakennus 19 työtuntivuotta
- liikuntahallit 14 työtuntivuotta

Työtuntivuosi tarkoittaa, että henkilöstössä on huomioitu osa-aikaisuudet. Eli esimerkiksi kahdesta henkilöstä, joiden osa-aikaisuus on 50 %, tulee yksi työtuntivuosi. [10.]

Keskeiset toiminnot toteutetaan jatkossakin omalla henkilöstöllä ja eläkkeelle siirtyvien henkilöiden tilalle hankitaan uudet. Tilapalvelun liikelaitostuessa liikuntahalli-tulosityksikkö jää liikelaitoksen ulkopuolelle. Liikelaitostumisen on arvioitu vaativan lisää henkilöstöä noin 4-5

henkeä. Etenkin isännöintiyksikköä tulee vahvistaa niin, että aktiivinen vuorovaikutus käyttäjien kanssa tarvittavista tilaresursseista ja niihin liittyvistä palveluista toimisi. Tilapalvelu on tähän asti toteuttanut joka toinen vuosi asiakastyytyväisyyskyselyn vuodesta 2001 lähtien. Kyselyssä on tiedusteltu tuotettujen palvelujen laatua. Asiakasvuorovaikutus ei siis nykyisin toteudu ns. vuokrasuhteen ja hallinnollisen isännöinnin kautta vaan palvelutuotannon kautta. [9.]

Tilapalvelujen liikelaitostaminen ja henkilöstöressurssien parantaminen isännöinnin osalta mahdollistavat aidon vuorovaikutuksen käyttäjien ja omistajan välillä. Tämä on tärkeä asia tilojen tarpeiden ja kunnossapidon kannalta, sillä asiakkaan (tilan käyttäjän) palaute tulee muun toiminnan ohessa omistajalle; erillistä asiakastyytyväisyyskyselyä ei tarvita ja asiakkaiden tarpeisiin voidaan vastata nopeasti.

9 YHTEENVETO

Tässä insinööriyössä selvitettiin Kajaanin kaupungin omistamien tilojen nykytilanne käyttäjittäin ja käyttötarkoituksittain. Myös tyhjät tilat ja niistä aiheutuvat kustannukset selvitettiin. Nykytilannetta ja väestöennusteita hyödyntämällä arvioitiin käyttäjien tilojen tarvetta tulevaisuudessa.

Tässä työssä tarkasteltiin Kajaanin kaupungin omistamien tilojen käyttäjiltä perittävän sisäisen vuokran muodostumista. Sisäisen vuokran aidot perintäperusteet ovat hyvä keino tilojen käytön tehostamiseen. Kajaanin kaupunki perii tiloista vuokran käytön mukaan, eli käyttäjät maksavat vain tiloista joita käyttävät. Käyttäjän toimet esimerkiksi energiankäytön vähentämiseksi vaikuttavat perittävään vuokraan, sillä se peritään toteutuneiden kustannusten mukaisesti.

Tässä työssä käytiin läpi myös vuoden alusta voimaan tullutta energiatodistuskilpailulakia ja sen vaatimuksia ja mahdollisuuksia. Energiatodistus mahdollistaa rakennusten energiatehokkuuden vertailun myös muilla paikkakunnilla oleviin vastaavanlaisiin rakennuksiin. Näin voidaan helposti päästä kiinni omassa rakennuskannassa esiintyviin ongelmiin.

Työssä tarkasteltiin Kajaanin kaupungin tilapalvelu-tulosalueen liikelaitostamista ja isännöinnin henkilöstöresurssien vahvistamista. Isännöintiin henkilöstöä lisäämällä mahdollistettaisiin toimivampi tiedonvaihto asiakkaan (tilojen käyttäjä) ja omistajan välillä. Asiakkaalta saadut tiedot auttavat kunnossapito- ja kehitystoimien suuntaamista ja käynnistämistä jo varhaisessa vaiheessa.

Työssä kehitettiin menetelmä, jonka avulla Kajaanin kaupungin on mahdollista seurata kiinteistöjensä kuntoa ja määrittää kunnossapidon taso rakennuskohtaisesti. Tilapalvelu-tulosalue käyttää menetelmää jatkossa suunnitellessaan rakennusten kunnossapitoa ja rakennuksista luopumista.

Tämä insinööriyö on tehty Kajaanin kaupungin tilapalvelulle työvälineeksi. Sen tarkoitus on auttaa toimitilojen kehittämisessä ja ylläpitämisessä. Toivon tästä työstä olevan apua tilapalvelun toimintaan.

LÄHTEET

1. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Kajaani ja maakunta organisaatio 2008, PowerPoint-tiedosto, 16.2.2008
2. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Tammikuu 2008, Excel-tiedosto, 29.3.2008
3. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Kajaanin kaupungin rakennuskannan muutokset 1997-2006, PowerPoint-tiedosto, 15.5.2007
4. Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi, käyty 12.3.2008
5. Ruokojoki J. Toimivat tilat – perusta palveluille, Suomen kuntaliitto, Helsinki 2004, ISBN 951-755-934-8
6. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Sisäiset vuokrat 2008, Excel-tiedosto, 5.9.2007
7. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Kouluverkkoselvityksen kuntoarviointi 2006. Excel-tiedosto, 30.3.2008
8. Ympäristöministeriö, Energiatodistusopas 2007, 13.3.2008, www.ymparisto.fi
9. Harri Isoniemi, Trellum Consulting Oy, Kiinteistöjohtamisen kehittäminen Kajaanin kaupungin tilapalveluiden liikelaitosminen. 25.2.2008
10. Kajaanin kaupunki, tilapalvelu, Tilapalveluiden henkilöstö 1.1.2008, Excel-tiedosto, 11.4.2008

LIITTEIDEN LUETTELO

LIITE 1 KOULUVERKKOSELVITYKSEN KUNTOARVIOTAULUKKO

LIITE 2 TILAPALVELUIDEN HENKILÖSTÖLUETTELO

LIITE 3 RAKENNUSLUOKITTELU

KIINTEISTÖTIEDOT			TILAT		KORJAUKSET		RAKENNUKSEN KUNTO (luokka)				
Tontin ala (m ²)	Nimi	Osoite	Pääas. rak.vuosi	m ²	m ³	Viimeisin peruskorjaus	Ulkovaippa ja runko	LVIS (talotekniikka)	Tilat	Pihat ja ulkoalueet	Rakennuksen kuntoluokka
1 575	Harjoituskoulu (EHA1)	Pohjoisranta 24	1920	570	2 395	1989	T	H	H	T	H
64 618	Hauhoon koulu + sali	Sotkamontie 22	1964, -85	6 221	30 040		T-	T	T-	T-	HE / H (sali)
28 008	Huuhkajavaaran koulu + pvk	Samojantie 4	1992	1 752	8 490		H	H	H	H	H
7 380	Jormuan koulu	Savinieentie 38	1947	1 126	4 836		T	HE	HE	HE	HE
8 143	Kajaanin lyseo	Väinämöisenkatu 6	1925, 1969	7 897	34 950	1990 - 1992	T-	HE	T-	HE	HE
18 037	Keskuskoulu + sali	Väinämöisenkatu 28	1952, 1994	9 160	47 510	1978 - 1980, 2000	T+	T-	T	T	HE / H (sali)
10 630	Kirkkoahon koulu	Hannusrannantie 5	1963	969	3 668	1983	T	HE	T	T-	HE
29 100	Kuluntalohden koulu	Kulunkiertö 2	1954, 1982	1 925	7 634	1982	T-	T	T	H	T
39 674	Kätkölahden koulu	Kätkökuja 7	1970, -75, -90, -97	8 868	44 320	2002 alk.	HE	T	HE	H	HE / H (audit.)
42 692	Pietari Brahe, Lehtikangas	Käpykatu 21	1964, -98	4 329	16 150	1998 keittiö	HE	HE	T	T	HE
36 500	Pietari Brahe, Soidinsuo	Teerikatu 6	1978	3 239	14 830	1996 vesik	H	T	T	HE	T
29 649	Lohtajan koulu	Satumaantie 1	1988	3 791	20 104		H	H	H	H	H
21 436	Nakertajan koulu	Jousitie 15	1978	2 278	12 070	1996 vesik	H	H	T	H	H
22 362	Teppanankoulu	Satamatie 2 Paltan.	n. 1880	338	1 312		HE	HE	HE	T	HE
3 774	Teppanan puukoulu	Eliksentie 4	1956	3 126	14 730	1982, 1996, 2002	T	HE	T-	T	HE
3 192	Väinölään erityiskoulu	Ilmarintie 6	1920	409	1 515	2001 vesik	T-	HE	T	HE	HE
		Tapionkatu 9	n. 1895	619	2 975	1980, 1994	H-	H	H	H	H
	Kirkonkylän ala-aste	Ouluntie 2	1964	1 566	4 811	1994	H	T	H	H	H
	Vuottolahden koulu	Vuottolahdentie 1089	1961	1 360	4 905	1992	H	T	H	H	H
	Otanmäen koulu (aa-ya)	Uunimiehentie 8	1953	4 777	18 660	2000-2001	H	H	T	T	H

Tulos yksikko	Tulosyksikkonimi	Lkpnimi	Ammattinimike	Palv.luonn	Palv.kok.aik.	Osa-aika pros.
1						
TALONSUUNNITTELU JA RAKENNUUTTAMINEN						
2561100	Toimitilat, suunn. ja raken	JUNTUNEN HEIKKI	rakennustyönvalvoja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2561100	Toimitilat, suunn. ja raken	KARHU JORMA	rakennuttajainsinööri	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2561100	Toimitilat, suunn. ja raken	KARJALAINEN TOMMI	lvi-insinööri	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2561100	Toimitilat, suunn. ja raken	LESKINEN VESA	toimistorakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2561100	Toimitilat, suunn. ja raken	PÖLLÄNEN JAAKKO	toimistorakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
5						
TOIMITILAPALVELUT						
2562100	Toimitilapalvelut, yhteiset	HAVERINEN MARKKU	kiinteistöalousinsinööri	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562100	Toimitilapalvelut, yhteiset	HEIKKINEN ARI	kiinteistöjen isännöitsijä, ins.	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562100	Toimitilapalvelut, yhteiset	MOILANEN RISTO	sähköteknikko	vakinainen	kokoaikainen vi	0
3						
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	HEIKKINEN ESKO	sähköasentaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	HEIKKINEN JARMO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	HUTTUNEN RAIMO OLAVI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	HUUSKO JARI	kiinteistötyönjohtaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KARJALAINEN SEPPO KAL	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KARPPINEN UNTO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KEKÄLÄINEN ANTTI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KERMAN PAAVO KALEVI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KILPIÄ KALLE	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KINNUNEN MATTI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KYLLÖNEN REIJO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	KYLLÖNEN SEPPO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	MANNINEN REIJO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	MERILÄINEN TIMO	hallimestari/ kiinteistönhoitaja	vakinainen	muu omasta pyyn	60
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	MIKKONEN ARTO	laitosmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	MOILANEN ANTERO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	PAPPINEN VEIJO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	PIIPPONEN KARI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	PYYKKÖNEN TAUNO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	RAUTIAINEN VEIJO	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	RAVELIN URPO	kiinteistötyönjohtaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	RONKAINEN MATTI	laitosmies	vakinainen	osa-aikaeläkelä	50
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	RÄISÄNEN JARI	kiinteistönhoitaja	määräaikai	kokoaikainen vi	0
2562200	Toimitilapalvelut, kiint.ho	VÄISÄNEN MATTI	kiinteistönhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
24						
2562600	Toimitilapalvelut, ulkop.ty	LESKINEN HENRY	kiinteistönhoitaja	määräaikai	kokoaikainen vi	0
1						
LIIKUNTALAITOKSET						
2564100	Kajaanihalli	ALASALMI ESA	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564100	Kajaanihalli	KEMPPAINEN MARJA-LIIS	laitoshuoltaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564100	Kajaanihalli	KETTUNEN IRMA KAARIN	laitoshuoltaja	työllistäm	kokoaikainen vi	0
2564100	Kajaanihalli	LIPPONEN JUHA	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564100	Kajaanihalli	MIKKONEN AIRI	laitoshuoltaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
5						

2564200	Jäähalli	KORHONEN JORMA PETTER	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564200	Jäähalli	MERTANEN AARO	hallimestari	vakinainen	osa-aikaeläkelä	49,99
2564200	Jäähalli	OVASKA HEIKKI	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2562200	Jäähalli	LEPPÄNEN HEIKKI	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0

4

2564300	Uimahalli	HUKKANEN JOUKO	hallipäälikkö	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564300	Uimahalli	NISKANEN RAUNO	hallimestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564300	Uimahalli	PUSSINEN TUULA INKERI	lippukassanhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	
2564300	Uimahalli	PYYKKÖNEN SATU	uimaopettaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2564300	Uimahalli	RÖNKKÖ MARJA TERTTU	lippukassanhoitaja	vakinainen	kokoaikainen vi	

5

2564400	Muut liikuntalaitokset	PIKKARAINEN ULLA	kanslisti	vakinainen	kokoaikainen vi	0
---------	------------------------	------------------	-----------	------------	-----------------	---

1

TALONRAKENNUS

2565100	Talonrakennus, hallinto	KARJALAINEN RAIMO	rakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565100	Talonrakennus, hallinto	KOMULAINEN ESA	rakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565100	Talonrakennus, hallinto	LEHTINEN VELI-PEKKA	rakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565100	Talonrakennus, hallinto	MANNINEN PASI	rakennusmestari	vakinainen	kokoaikainen vi	0

4

2565200	Rakennusten kunnossapito	HEIKKINEN TARMO	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	HIETA PASI ILMARI	maalari	vakinainen	kokoaikainen vi	
2565200	Rakennusten kunnossapito	HINKKANEN KYÖSTI	muurari	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	KARJALAINEN MATTI	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	KARPPINEN ALPO	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	KERMAN PEKKA	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	
2565200	Rakennusten kunnossapito	LAATIKAINEN SATU	rakennustyömaan siivoaja	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	LEINONEN TIMO TAPIO	rakennusmies	vakinainen	kokoaikainen vi	
2565200	Rakennusten kunnossapito	MOILANEN ARTO JOHANNE	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	OLSBO SEIJA	siivous- ja puhdistustyönt	vakinainen	osa-aikaeläkelä	50
2565200	Rakennusten kunnossapito	OULUJÄRVI ALPO	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	PUSSINEN HANNU KALER	rakennusmies	vakinainen	kokoaikainen vi	
2565200	Rakennusten kunnossapito	RAUTIAINEN RAIMO	putkiasentaja, vanhempi	vakinainen	osa-aikainen vi	74,23
2565200	Rakennusten kunnossapito	SURKKA ERKKI	putkiasentaja, vanhempi	vakinainen	kokoaikainen vi	0
2565200	Rakennusten kunnossapito	SUUTARI AIMO	kirvesmies	vakinainen	kokoaikainen vi	0

15

VA nro	Rakennus	Rakennusluokitus	Prioriteetti
1405	Asuintalo, Palotorninkatu 6	Asuinrakennukset	1
1671	Kansalaisopisto / asuinkiinteistö	Asuinrakennukset	2
1959	Purontie 1 B 7 (osakeh.)	Asuinrakennukset	1
1108	Työterveysasema / elintarv. lab.	Hoitoalan rakennukset	1
1111	Tapiolan päiväkoti	Hoitoalan Rakennukset	1
1112	Hoitokoti Kallio (ent. Tulliniemi)	Hoitoalan Rakennukset	1
1113	Tervakartano (ent. Tullikallio)	Hoitoalan Rakennukset	1
1123	Eljaskartano	Hoitoalan rakennukset	1
1133	Terveyskeskus (ent. Y-sairaala)	Hoitoalan rakennukset	1
1159	Pääterveysasema	Hoitoalan rakennukset	1
1174	Koivula (yksit. pvk)	Hoitoalan rakennukset	1
1177	Sosiaalipalvelukeskus	Hoitoalan rakennukset	1
1192	Kauppakatu 44 (osake, päivähoito)	Hoitoalan rakennukset	1
1199	Kalliokoti, asuntola	Hoitoalan rakennukset	1
1206	Kylmäkatu 10 (yksit. pvk)	Hoitoalan rakennukset	1
1214	Variskankaan toimintakeskus	Hoitoalan rakennukset	1
1241	Lehtikankaan terveysasema	Hoitoalan rakennukset	1
1302	Mäntylän päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1303	Laitilan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1330	Ratamon päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1346	Lehtikankaan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1348	Mansikkala, päiväkotiosasto	Hoitoalan rakennukset	1
1402	Purolan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1407	Purolan päiväkotiosasto	Hoitoalan rakennukset	1
1420	Menninkäisen päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1440	Lohtajan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1442	Lohtajan terveysasema	Hoitoalan rakennukset	1
1531	Kuurnan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1532	Sinilintu, päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1541	Kätönmäen ryhmäkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1640	Kuusanmäen toimintakeskus	Hoitoalan rakennukset	1
1670	Teppanan terveysasema	Hoitoalan rakennukset	1
1680	Vanamon päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1712	Nakertajan päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1765	Hetteenmäen päiväkoti (Karuselli)	Hoitoalan rakennukset	1
1772	Toppilan hoitokoti	Hoitoalan rakennukset	1
1806	Suksikadun ryhmäkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1825	Puistolalan ryhmäkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1841	Pikku-Ketun päiväkoti	Hoitoalan rakennukset	1
1954	Terveyskeskus, vanhaink. ja keittiö	Hoitoalan rakennukset	1
1955	Terveystalo	Hoitoalan rakennukset	2
1969	Päiväkoti Otanmäki	Hoitoalan rakennukset	1
1003	Tennishalli	Kokoontumisrakennukset	2
1102	Teatteri	Kokoontumisrakennukset	1
1103	Kainuun museo	Kokoontumisrakennukset	1
1104	Raatihuone	Kokoontumisrakennukset	1
1105	Taidemuseo	Kokoontumisrakennukset	1

1119	Teatterin pieni näyttämö	Kokoontumisrakennukset	1
1121	Keskusurheilukentän katsomo	Kokoontumisrakennukset	1
1124	Liikuntapuiston katsomo	Kokoontumisrakennukset	1
1135	Uimahalli	Kokoontumisrakennukset	1
1142	Kylmäkaraisukeskus, Onnela	Kokoontumisrakennukset	1
1147	Pääkirjasto	Kokoontumisrakennukset	1
1191	Nuorisotilat (Kauppakatu 1 B)	Kokoontumisrakennukset	1
1198	Kalliokatu 9, osake	Kokoontumisrakennukset	2
1216	Variskankaan nuorisotila	Kokoontumisrakennukset	1
1426	Kajaanihalli	Kokoontumisrakennukset	1
1443	Lohtajan nuorisotila	Kokoontumisrakennukset	1
1443	Lohtajan kirjasto	Kokoontumisrakennukset	1
1525	Kuurnan nuorisotila	Kokoontumisrakennukset	1
1525	Kuurnan kirjasto	Kokoontumisrakennukset	1
1582	Kaukametsän sali	Kokoontumisrakennukset	1
1587	Kainuun musiikkiopisto	Kokoontumisrakennukset	1
1951	Rentukka, nuorisotila	Kokoontumisrakennukset	2
1963	Kirjasto	Kokoontumisrakennukset	1
1030	Vimpelin uk:n pääkatsomo	Kokoontumisrakennukset	1
1032	Vimpelin uk:n huoltorakennus	Kokoontumisrakennukset	1
1036	Jäähalli	Kokoontumisrakennukset	1
1970	Urheilutalo ja maauimala, Otanmäki	Kokoontumisrakennukset	1
1157	Linja-autoasema (osakehuon.)	Liikerakennukset	2
1172	Kiinteistö, Kainuun Sanomat	Liikerakennukset	3
1964	Kiinteistö Oy Okin Kauppakulma	Liikerakennukset	2
1120	Käsityökeskus, Brahenkatu 3	Muut rakennukset	1
1125	Vienankadun liike- ja työtilat	Muut rakennukset	2
1132	Päivätoimintakeskus	Muut rakennukset	2
1139	Väinölän piharakennus	Muut rakennukset	2
1160	VSS- ja johtokeskus (AHK)	Muut rakennukset	1
1201	Skeittihalli, Rinnekatu 30	Muut rakennukset	3
1321	Varikko	Muut rakennukset	1
1342	Puutarhan sosiaalityöt	Muut rakennukset	2
1343	Soidinsuon leikkik. huoltorak.	Muut rakennukset	2
1350	Tähtitorni (vesitorni)	Muut rakennukset	3
1409	Auralan huolto- ja navettarak.	Muut rakennukset	1
1515	Pyörteen tila	Muut rakennukset	2
1604	Lussitupa	Muut rakennukset	1
1662	Talousrakennus	Muut rakennukset	2
1718	Leirintäalueen rak. (Paltaniemi)	Muut rakennukset	2
1720	Eino Leino - talo	Muut rakennukset	2
1729	Ratsastusmaneesi	Muut rakennukset	3
1803	Luontokoulu Siimes	Muut rakennukset	3
1820	Liikennepuiston huoltorakennus	Muut rakennukset	2
1877	Leirintäalueen huoltorakennus	Muut rakennukset	2
1902	Haukilammen kämpä	Muut rakennukset	2
1907	Rehjansaaren rakennukset	Muut rakennukset	2
1956	Vartiola	Muut rakennukset	2
1960	Apteekkitalo	Muut rakennukset	2
1967	Monitoimitalo	Muut rakennukset	2

1006	Hiihtomaja	Muut rakennukset	2
1031	Vimpelin vanha huoltorakennus	Muut rakennukset	2
1080	Toimitilan verstaas	Muut rakennukset	1
1953	Museorakennus, Vuolijoki	Muut rakennukset	2
1961	KOY Ota-Vuo	Muut rakennukset	3
1110	Väinölän erityiskoulu	Opetusrakennukset	1
1115	Keskuskoulu	Opetusrakennukset	1
1116	Linnan lukio	Opetusrakennukset	1
1117	Kajaanin lyseo	Opetusrakennukset	1
1118	Kajaanin lukio	Opetusrakennukset	1
1134	Keskuskoulun liikuntasali	Opetusrakennukset	1
1188	Harjaantumiskoulu	Opetusrakennukset	1
1202	KAO Timperi, kulttuuriala	Opetusrakennukset	1
1204	KAO Timperi, kulttuuriala (KäTa)	Opetusrakennukset	1
1304	Hauholan koulu + liikuntasali	Opetusrakennukset	1
1305	Lehtikankaan koulu	Opetusrakennukset	1
1318	Soidinsuon koulu	Opetusrakennukset	1
1441	Lohtajan koulu	Opetusrakennukset	1
1519	Kätönlahden koulu	Opetusrakennukset	1
1581	Kaukametsän kansalaisopisto	Opetusrakennukset	1
1618	Teppanan koulu	Opetusrakennukset	1
1619	Teppanan puukoulu	Opetusrakennukset	2
1710	Jormuan koulu	Opetusrakennukset	2
1711	Kirkkoahon koulu	Opetusrakennukset	2
1713	Kuluntalahden koulu	Opetusrakennukset	1
1716	Nakertajan koulu	Opetusrakennukset	1
1717	Paltaniemen koulu	Opetusrakennukset	2
1741	Seppälän oppilaitos (KAO)	Opetusrakennukset	1
1852	Huuhekajav. koulu + päiväkot	Opetusrakennukset	1
1950	Kirkonkylän ala-aste	Opetusrakennukset	2
1957	Vuottolahden ala-aste	Opetusrakennukset	2
1965	Lukio	Opetusrakennukset	1
1966	Otanmäen koulu, ala- ja yläaste	Opetusrakennukset	1
1635	KAO, logistiikka-ala (vuokratila)	Opetusrakennukset	2
1070	Pelastuslaitos (vuokratila)	Palo- ja pelastustoimen rakennukset	1
1101	Kaupungintalo	Toimistorakennukset	1
1109	Talous- ja hallintorakennus	Toimistorakennukset	1
1114	Puutalo, toimistorakennus	Toimistorakennukset	2
1122	Kainuun etu	Toimistorakennukset	2
1158	Kekkonen (Kalliokatu 7)	Toimistorakennukset	1
1164	Pohjolankatu 25 D 27 (osakehuon.)	Toimistorakennukset	2
1336	Mittaustoimisto	Toimistorakennukset	1
1952	Kunnanvirasto ja paloasema	Toimistorakennukset	3
1322	Varastorakennus	Varastorakennukset	2
1335	Peltihalli (Varastokatu 3)	Varastorakennukset	2
1039	Vimpelin peltihalli (varasto)	Varastorakennukset	2